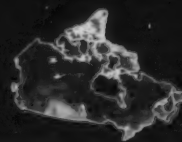




Natural Resources
Canada

Ressources naturelles
Canada



FALL 2007, ISSUE 5

Viewpoint

A Healthy Forest, A Strong Forest Sector

National Newsletter of the
Canadian Forest Service

AN INTERVIEW WITH HAMISH KIMMINS,

Professor of Forest Ecology, University of British Columbia.

See page 8.

PURSUING SUSTAINABILITY THROUGH INTEGRATION AND INNOVATION

See page 6.

DEMOGRAPHIC RESEARCHERS SAY . . .

*An Aboriginal "treasure trove" and older workers
could alleviate a skilled labour shortage in rural areas.*

See page 4.



FIRST NATIONS FORESTRY PROGRAM

New Brunswick forestry skills training partnership could become a template for similar Aboriginal initiatives across the country.

See page 3.

GUARDED OPTIMISM PREVAILS OVER SKILLS SHORTAGES IN FORESTRY

Academic analysis.

See page 7.



PUBLISHING CREDITS & CONTACTS

Editors in Chief: Bob Burt, David Tuck
Substantive Edit: Catherine Stuart
Peter Glasgow
Carol Collins
Quality Assurance: Carol Collins
Jennifer Bernius
Translation: Linda Larocque
Design/Production: NRCan, Creative & Promotional Services
Writer: Tom Douglas
Editorial Staff: Benoit Arseneault
Donna Colterman
Florence Houssais
Michael Hoefler

Contact us at:
Natural Resources Canada
Canadian Forest Service
580 Booth Street, 8th Floor
Ottawa ON K1A 0E4

Telephone: 613-947-7346
Fax: 613-947-7397

Canada Post Mail Agreement #: 40062948
ISSN# 1712-266X **Online:** 1712-2678

E-mail: cfs.viewpoint@nrcan.gc.ca
URL: cfs.nrcan.gc.ca/news/source/7

PLUS

A word from the Assistant Deputy Minister of NRCan's Canadian Forest Service, **Jim Farrell.**

See page 2.

An introduction to NRCan's Canadian Forest Service's new Assistant Deputy Minister, **Jim Farrell.**

See page 5.

Canada

ADM'S EDITORIAL

As Canadians, we place many different values on the forest and the natural environment. We value aesthetic beauty that attracts tourists and outdoor enthusiasts from around the world; an essential role in supporting diverse ecosystems, filtering water and air, providing wildlife habitat and many other environmental benefits; and the products and related economic activity derived from wood fibre.

Beyond this, many other activities also take place on our forest land base, both above and below ground. Canada has been blessed with an enviable endowment of natural resources, including oil, natural gas, minerals, and trees. To protect our resources, Canadians in increasing numbers are telling their governments that the harvesting and extracting of natural resources must be done with minimal impact on the ecological integrity of the



**Jim Farrell, ADM
Canadian Forest Service
Natural Resources Canada**

one example. Every jurisdiction seems to have had its own nuances and idiosyncrasies in how the "same" forest information is gathered, the purposes for which it is used, and the ways in which it is applied. The reasons for the variances may have been quite different, but all were valid.

On more than one occasion, we found ourselves stymied as we tried to come to a common understanding on some forest

can be a very human tendency to think something must be wrong.

It sounds like an obvious and simple concept: bring all the interested parties together, set out the different needs and wants, come to a mutual understanding, and develop a responsible, inclusive, holistic approach to develop all our natural resources, sustainably.

Not quite.

Achieving this goal is much more complex. There are many variables. Take the forest sector as

Negotiation, compromise and finding a reasonable balance among environmental, economic and social values became the norm.

Inclusiveness is now a keystone in almost all forest management plans, and confrontations are now the exception rather than the rule.

Reflecting the changing times and changing priorities, as you will read elsewhere in this issue, model forests in Canada are moving into a new era. NRCan has developed the Forest Communities Program, which will provide funding to advance the knowledge and practice of ILM.

Resource development usually takes place far from the large metropolitan centres, and it is important that rural and remote communities across the country offer their residents opportunities and choices. One way to help ensure this is for these communities to be a part of the land management decision-making process.

The broader concept of ILM was also front and centre at last fall's National

impact on the ecological integrity of the landscape.

Coordinating activities among the mining, forestry, and energy sectors, as well as other industrial users on the land, is essential to understanding and minimizing their combined environmental footprint. Integrated land management (ILM) is about collaboration and using information to understand the many different values on the landscape and their relationship to each other.

Because it works closely with the forest, oil and gas, and mining sectors, Natural Resources Canada (NRCan) is uniquely situated to enhance cooperation and improve the way information on Canada's natural resources is gathered and shared.

We have the capability to work on integrated solutions that support multiple values and multiple users. By becoming more disciplined in our approaches to gathering information, we can then synthesize the information and present it in a way that is timely, usable and accessible to as many people as possible.

As expectations increase around what we know and what we do with that knowledge, in terms of the complex interrelationship of landscapes at all scales, there is a greater need for simplified, accurate information. Because in the absence of clear — and clearly understood — information, there

a common understanding on some forest issue, suddenly discovering that we were trying to compare apples and oranges. Certainly, we have learned from those experiences and now work in a more integrated fashion. However, it has been a slow and, at times, difficult process.

When you add different resources — such as energy and mining — to such an already complicated mix, the task becomes even more daunting. But it can be done, and it must be for the sake of the future.

The challenge is to understand the complexities of the information and to simplify it so it can be clearly communicated, while at the same time maintaining the integrity of what the data tells us.

Precedents in this country — or perhaps more accurately, developments born out of similar circumstances — do exist.

One example has been Canada's Model Forest Program. For its time — it originated about 15 years ago — it was an innovative exercise in bringing together diverse groups. Specifically, they were people who did not normally find common ground to talk with each other. They all had an interest in how local forest land should be managed, yet held quite different, and often forceful, opinions on the issue.

Over the years, participants in that program developed an understanding of, and possibly even an appreciation for, those things that others at the table held dear.

front and centre at last fall's National Forest Congress held in Gatineau, Quebec. The Congress brought together participants from a cross-section of natural resources sectors, as well as the more traditional participants from Canada's forest sector.

Most Canadians would agree that we want to continue to enjoy the economic and social benefits of resource development, while ensuring that our natural resources are safeguarded for other values, such as recreation and tourism, and that Canada's resources will remain available and plentiful for future generations.

In this issue of Viewpoint, we explore a range of current thinking around ILM and other ongoing challenges facing Canada's forest sector, including demographic trends and declining enrolment in forestry schools in Canada. We are, once again, presenting different opinions and perspectives on Canada's forests. I trust you will find this issue thought-provoking and informative. ■



FIRST NATIONS FORESTRY PROGRAM NEW BRUNSWICK FORESTRY SKILLS TRAINING PARTNERSHIP

*could become a template for similar Aboriginal initiatives
across the country*



Building on a program announced in 2003 by Human Resources and Social Development Canada (HRSDC), the First Nations Forestry Program (FNEP) was instrumental in bringing together a skills training partnership aimed at creating and retaining over 50 permanent jobs for New Brunswick's Aboriginal people in the forest industry.

In addition, the partnership hopes to

we're completing another one in Nova Scotia. We're also looking at possibilities for initiatives in Manitoba and northern Ontario."

The HRSDC program, announced in 2003, was launched to support Aboriginal participation and create jobs in major resource development projects. This Aboriginal Skills and Employment Partnership (ASEP) program received \$85 million over five years.

The FNEP, jointly funded by NRCan and Indian and Northern Affairs Canada, took advantage of this opportunity for additional funding for the resource sector and played a leadership role in developing the regional forestry skills training partnership in New Brunswick. As a result of the training partnership, more than \$4 million will be invested in training and employment over five years and will benefit all forest-based Aboriginal communities in the province.

categories, and provided case histories for initiatives undertaken by First Nations communities in the forested provinces of Canada, as well as in the Northwest Territories and the Yukon. Further information is available on the program's Web site at www.fnfp.gc.ca.

Since 1996, the FNEP has funded about 1700 projects valued at \$137 million in over 450 communities across Canada. The partnership between First Nations, the Government of Canada, provincial and territorial governments, and the forest industry has provided opportunities for some 6000 First Nations people to gain work experience on projects to improve their skills and capacity in sustainable forest management and to increase their participation in Canada's forest sector.

"As the First Nations acquire and manage more forest lands through Treaty Land Entitlement, land claims and self-

In addition, the partnership hopes to provide forestry employment-related training and training upgrading for 700 Aboriginal workers by 2008.

"Equally important", says Brian Wilson, National Director of Programs for the Canadian Forest Service (CFS) of Natural Resources Canada (NRCan), "is that the undertaking could be a template for similar efforts elsewhere in Canada."

Wilson points out that given the demographics showing that Aboriginal young people are steadily becoming a more significant part of the rural workforce (see *Demographic researchers* in this issue), it is necessary that they be given the skills training and an initial "foot-in-the-door" to help them succeed in the workplace.

"We see other regional-scale opportunities, and we're certainly working with industry, governments — including other federal departments — and First Nations to explore them," says Wilson. "Studies were recently completed in the Yukon, and

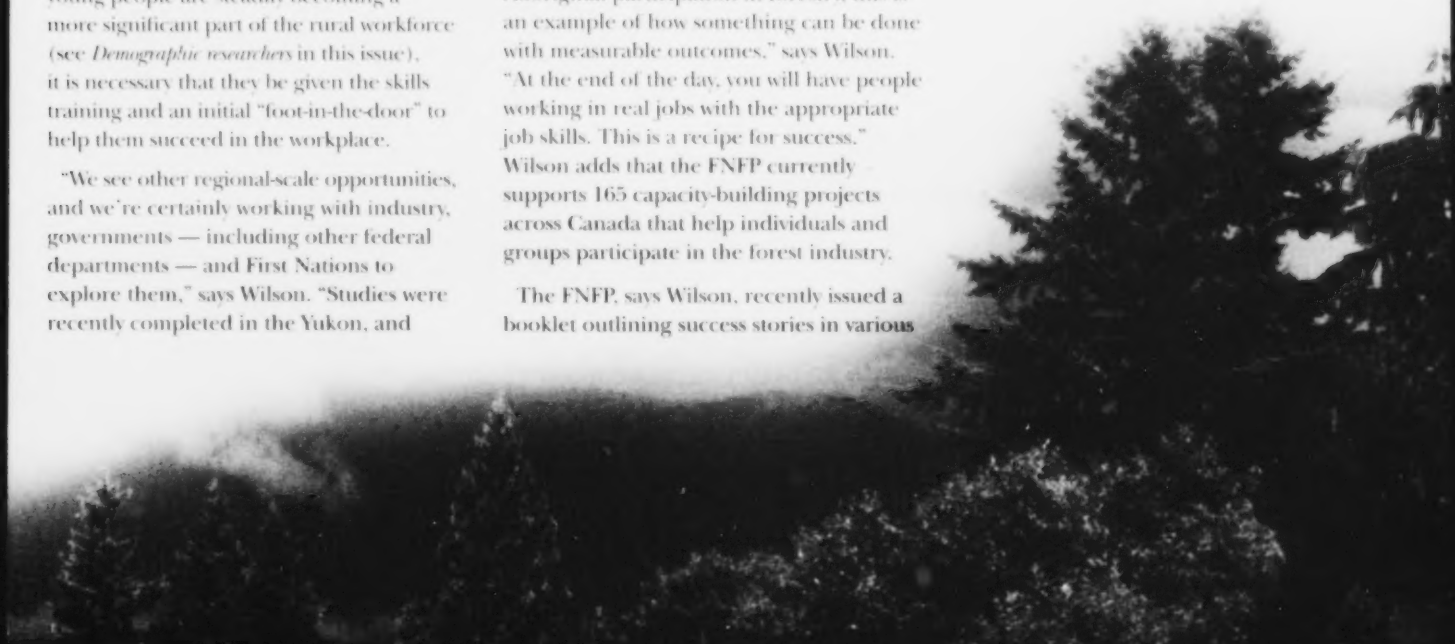
Aboriginal communities in the province. The New Brunswick initiative is one of nine regional-scale initiatives across Canada that are supported by ASEP.

Other partners in the regional program include the Government of New Brunswick, the New Brunswick Tribal Councils, the First Nations Human Resources Development Corporation, the New Brunswick Aboriginal Peoples Council, and the New Brunswick Forest Products Association.

"With CFS being a champion of Aboriginal participation in forestry, this is an example of how something can be done with measurable outcomes," says Wilson. "At the end of the day, you will have people working in real jobs with the appropriate job skills. This is a recipe for success." Wilson adds that the FNFP currently supports 165 capacity-building projects across Canada that help individuals and groups participate in the forest industry.

The FNFP, says Wilson, recently issued a booklet outlining success stories in various

Land Entitlement, land claims and self-government arrangements, there are growing opportunities for their people. We feel that First Nations' growing presence and participation in the sector is a 'win-win' for the sector and for all Canadians. The task for FNFP and its partners across Canada is to facilitate these emerging opportunities for growing First Nations' participation, and ensure optimum outcomes and benefits for those communities," Wilson says. ■



Demographic researchers say . . .

AN ABORIGINAL "TREASURE TROVE" AND OLDER WORKERS COULD ALLEVIATE A SKILLED LABOUR SHORTAGE IN RURAL AREAS

Two Canadian demographers are optimistic that a shortage of skilled labour in the country's rural forest-based communities can be alleviated to some extent by using younger and older workers.



David Foot

David Foot, author of the book *Boom, Bust & Echo* and a professor of economics at the University of Toronto, says that a change in attitude toward older workers is one way to provide rural communities with skilled labour.

Richard A. Loreto, of R.A.L. Consulting Limited, who specializes in labour demographics for clients such as the Canadian construction

"A little under a third of Canada's population are in the boomer age from 40 to 59," says Foot. "It's always been true that when you're young, in your late teens and twenties, you want to be where the action is. Over the 1960s and '70s, the boomers left the small towns in rural Canada and moved into the big urban centres. When you reach your thirties, you meet a partner and start a family, and that's when you move to the suburbs."

But, Foot adds, many baby boomers have reached their fifties. They want more peace and quiet and are heading back to the small towns.

"A woman called in on a radio talk show to tell me that she had moved from disco to bingo," he says. "But even though their lifestyles have slowed down to what you might call the 'passive action' stage — walking, bird-watching and other nature activities — many aren't ready to stop working entirely."

Foot advocates a change in attitude among employers to allow people 55 years

week, with a proportionate reduction in wages."

Loreto agrees with this view and suggests that as rural areas become more physically attractive and offer excellent health facilities and other amenities, baby boomers are retiring to these outlying communities, and bringing their university education and skills with them.

"Until employers in those areas are stared in the face with the reality of nobody at the youth end to hire, as Albertans are now, they're not going to change their thinking about the 55+ employee," Loreto says. "But they're going to have to. There's going to be no choice. I just completed some labour force projections for the construction industry, and a full one third of the work force in the next 10 years is going to consist of people 55 years of age and older. That's never happened before."

Loreto adds that studies he did for the Ontario Ministry of Natural Resources showed that between 1986 and 2006, there





Richard A. Loreto

Loreto adds, however, that in an aging society, Aboriginal young people can be part of the solution.

clients such as the Canadian construction industry and the Ontario Ministry of Natural Resources, agrees with Foot.

among employers to allow people 55 years and older a more flexible work schedule. "You have forest managers and other experienced workers moving into the rural areas. If we want to solve the shortage of skilled labour in these communities, we have to see a change in attitude about letting people work one to three days a

week." Ontario Ministry of Natural Resources showed that between 1986 and 2006, there was an out-migration of about 100,000 people in their twenties from northeastern Ontario.

Although increased immigration may be one solution to the skilled labour shortage, it is a fact that for some years now, immigrants to Canada have settled mostly in metropolitan areas.



Photo courtesy of West Fraser

"A big component in making up for the out-migration of a lot of the rural population is that what remains is a pool of Aboriginal youthfulness," Loreto says. "In northwestern Ontario, Manitoba, Saskatchewan and parts of Quebec, it's anticipated that in 20 years, one in four residents will be Aboriginal people, and statistically, they are much younger — by a full 10 years — than the rest of the population. That's the trump card for industry in rural areas. They're there, they're young, and they're potentially willing and eager. But some will require investment in skills training."

Loreto spoke with Eric Newell, former Chair and CEO of Syncrude Canada Ltd. Newell said that his company realized years ago that an investment in upgrading the skills of Aboriginal workers would pay huge dividends. Today, Aboriginal workers constitute 14 percent of the workforce in oil sands projects in northern Alberta.

"If you're going to lose part of your younger generation who go off to university

Loreto adds that this out-migration of young people can also be mitigated through investment in technology.

"For instance, my company did some population projections for Miller Western Forest Products in Alberta. I took a tour of its mill and asked how many people ran it per shift. They said about seven — three process operators who sit in front of a bank of computer screens, a couple of millwrights and some labourers — because everything is automated.

"That's fine and dandy, but to be a process operator, you have to be more skilled and trained than you need to be to knock the tree down in the forest. Incidentally, when we got a chance to watch the operation from the air during a helicopter tour, one person with one machine was cutting down that tree, stripping it and putting it on a truck."

Loreto says that there will be good jobs in the natural resources industries, but fewer

FARRELL NEW ASSISTANT DEPUTY MINISTER

Natural Resources Canada is pleased to announce the appointment of Jim Farrell as Assistant Deputy Minister of the Canadian Forest Service (CFS) beginning March 21, 2007.

In this capacity, Farrell is responsible for promoting the responsible and sustainable development of Canada's forests; developing and sharing knowledge about forests; and bringing stakeholders together to address regional, national, and global forest issues.

As Assistant Deputy Minister, Farrell participates in the Board of Directors of FPInnovations and is Co-chair of the Canadian Wood Fibre Centre's Steering Committee, Commissioner of the North American Forestry Commission, and Head of the Canadian

"If you're going to lose part of your younger generation who go off to university and don't come back, increasingly the Aboriginal presence is going to be there, and you can't allow it to languish," Loreto says. "In an aging society, Aboriginal people are the niche market, the treasure trove of youthfulness."

Loreto says that there will be good jobs in the natural resources industries, but fewer in number. The situation is affected by how international economic conditions affect a company's ability to invest in improving its technology and training its employees. ■



steering committee, Commissioner of the North American Forestry Commission, and Head of the Canadian delegation to the United Nations' Food and Agriculture Organization Committee on Forestry. Currently, Farrell also serves as Vice-President of the Ontario Forestry Association.

Prior to his appointment, Farrell was Director General of the Policy, Economics and Industry Branch. In that position, he was responsible for domestic and international forest policy, economic analysis, industry and market access issues (including forests and climate change), and overseas market development and industry research partnerships.

Farrell joined the CFS in 1983 as the Senior Forestry Officer in Prince Albert, Saskatchewan. He later became Director of Forestry Development for Ontario, where he was responsible for federal-provincial programs and for research and development programs in forest-landscape management, fire management, forest health, and climate change.

Before joining the public service, he worked with Abitibi Paper Company (later Abitibi-Consolidated) in Manitoba and Ontario supervising forestry operations, and buying and selling logs for company mills. He also worked with the Ontario Ministry of Natural Resources in Toronto.

He began his career with a Bachelor of Science degree in Forestry from the University of Toronto. ■

PURSuing SUSTAINABILITY THROUGH INTEGRATION AND INNOVATION

A partnership between Natural Resources Canada's (NRCan's) Canadian Forest Service (CFS) and Environment Canada is helping to advance Canada's knowledge and practice of integrated land management.

NRCan and Environment Canada recently co-hosted an innovative workshop on ecosystem approaches to natural resources management. The workshop was part of CFS's ongoing Director General's Science Policy Dialogue Series, which brings together policy-makers, social and natural scientists, and other experts representing government, industry, Aboriginal peoples and environmental non-governmental organizations (ENGOS). The purpose of the Series is to share knowledge and expertise. The session served as an important step towards the integration of an ecosystem approach into land-use strategies.

Jim Farrell, Assistant Deputy Minister of the Canadian Forest Service, says, "Workshops such as these are a key step towards stimulating the integration of best management practices across all sectors

Systems approaches to natural resources management (such as integrated landscape management and ecosystem-based management) are being developed and implemented in a variety of situations and ecological regions in Canada to support the ecological integrity of the land base. As development continues in a range of natural resource sectors, it is important to acknowledge the affects of one sector on another and to include the environmental implications in the complete picture.

According to Farrell, "Canada's model forests and the work that has been done on criteria and indicators of sustainable forest management are good examples of innovations in advancing sustainable development. The forest sector should be recognized as a leader in this area."

Dan Wicklum, Director General of Wildlife and Landscape Science at Environment Canada, says, "This joint workshop with Natural Resources Canada is designed for sharing and learning about the implementation of innovative and integrated approaches to ensure long-



Morris Seiferling

Additional efforts are needed to identify innovative solutions to implementation and to chart a course towards broad implementation of ecosystem management approaches within Canada. The provinces have a key role to play in this initiative as they face immense challenges from a landscape that is faced with new pressures and conflicts.

towards stimulating the integration of best management practices across all sectors and scales." He also notes that it was important for these workshops to bring together a range of interested parties as Canada begins to develop its approach for the coming 12th meeting of the Subsidiary Body on Scientific, Technical and Technological Advice of the Convention on Biological Diversity (CBD).

The ecosystem-based approach is often defined as a strategy for the integrated management of land, water, and living resources that promotes conservation and sustainable use in an equitable way. This type of approach is recognized by many, including major industry associations and ENGOs, as an effective means to integrate a range of biodiversity policy objectives.

is designed for sharing and learning about the implementation of innovative and integrated approaches to ensure long-term competitiveness in the context of sustainable development among natural resources stakeholders." Wicklum adds that these workshops provide an invaluable opportunity to "share knowledge on best management practices contributing to the implementation of the ecosystem approach in Canada's forests."

As part of the CBD, the promotion and application of the ecosystem approach in and across all sectors is called for. In support of the CBD, national discussions on ecosystem approaches have been successful in raising awareness about the concept, identifying initial constraints to its implementation in Canada, and creating early communities of practice.

as they face immense challenges from a landscape that is faced with new pressures and conflicts.

For example, the Province of Alberta faces unprecedented increases in resource development, economic development, and population growth. Also, the public has illustrated a strong desire to ensure that the province plays an integral role in protecting the environment for current and future generations.

"The demands on Alberta's land base are increasing. We are moving towards a situation where difficult trade-off decisions will have to be made," says Morris Seiferling, Assistant Deputy Minister of Alberta's Sustainable Resource and Environmental Management. "A thriving economy requires a system in which the competition for finite resources also balances economic, environmental and social priorities."

Seiferling adds, "The provincial framework aims to reduce the ecological impact of industrial projects and achieve cost savings by coordinating activities between land users."

The ecosystem approach and other integrated approaches to landscape management require a solid science and technology knowledge foundation from which relevant policies for integrated and cohesive actions can be formulated.



GUARDED OPTIMISM PREVAILS OVER SKILLS SHORTAGES IN FORESTRY

The ecosystem approach is embedded in the Canadian Biodiversity Strategy, Canada's National Forest Strategy, some provincial and territorial biodiversity policies, and land management regulatory frameworks.

The Biodiversity Outcomes Framework, approved by the Canadian Councils of Resource Ministers and the Canadian Council of Ministers of the Environment in October 2006, was built around an ecosystem approach that was based on adaptive management. This framework is viewed as a means to improve governance across a range of environment, conservation, and natural resources management considerations.

Ken Harris, Manager of Landscape Inventory and Monitoring for Environment Canada, summarizes it well when addressing the challenges facing people working to integrate an ecosystem approach into land-use strategies. "Nobody is saying, or should believe, that this shift will be easy or quick. Implementing an ecosystem approach will require changing long-established institutional

Academic analysis

An almost "perfect storm" of negative conditions is buffeting the forest industry in Canada, but senior academics at Canadian universities feel it is possible not only to ride it out, but also to make considerable headway in the years to come.

"That perfect storm analogy is someone else's, but it sums up the problems we're facing with a dramatic decline in enrolment in recent years," says David MacLean, Dean of the Faculty of Forestry and Environmental Management at the University of New Brunswick (UNB). "The ingredients include the high Canadian dollar, high energy costs, increased offshore competition, negative media coverage, and declining commodity products — especially newsprint — resulting in mill closures."

MacLean says the softwood lumber dispute and the general image of forestry operations have added to the sharp decline in enrolment, not only in Canada, but globally.

"There was \$5 billion from Canadian

MacLean suggests there is another false perception among young people that in forestry schools, you learn how to run a chain saw and you wear a hard hat, and it is purely timber harvesting and operating a skidder.

"One of our challenges is to convey some reality as to what forestry, especially the forestry of the future, is all about," says MacLean. "Part of this task involves presenting a more positive image that will be reflected in the media. One of our students did a survey of forest-related articles in *The Globe and Mail* that revealed a ratio of about eight bad news stories to one good one."

Lise Caron, Dean of the Faculty of Forestry, Université de Moncton, says, "Nowadays, values for forests and the



Lise Caron

arrangements. It will take time and sustained leadership, and it will have resource implications, shifted or new. It is imperative to note that this is not a 'federal to-do list'. Rather, it is a national strategy that would involve all partners." ■

softwood lumber shipments in the U.S. Treasury Department," says MacLean. "That had to hurt companies that were close to the edge anyway, and it has to affect a student's perception of what the future looks like in forestry."



environment in general are high in the young generation. This is good news for us. But unfortunately, the perspective of becoming a forester is not an option for a lot of them, since there is a false perception that it is not environmentally friendly or that there is no job. When you hear in society that wood from plantations is better than wood from natural forests on the basis that it is more environmentally friendly, or that using plastic bags is better for the environment than using paper ones, where did the messages go wrong, and how do you correct the inaccuracy?"

The university's task is too big to be handled alone. Professional foresters, government and the education sector have to collaborate to project an accurate, positive image of forest professionals.

Professor Michel Beaudoin, the man responsible for forestry programs at Laval University, says bluntly, "The whole image of the forestry sector, as well as that of the forester, is very bleak. For the last 5 to 10 years, a lot of money, from quite a few big names like Richard Desjardins (singer/songwriter and director of a documentary film that negatively portrayed forest management practices in Quebec) and his followers, has been spent to denigrate not only the profession of forestry, but also the whole forest industry. We now have to

Continued on page 10

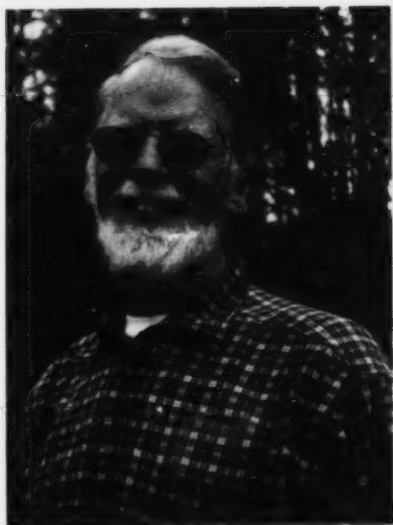


INTEGRATED LAND MANAGEMENT MAY BE JUST ONE STAGE OF THE JOURNEY

*Interview with Hamish Kimmins,
Professor of Forest Ecology, University of British Columbia*

Some forestry professors have been advocating integrated land management (ILM) as a potentially less intrusive way to manage our natural resources. Is this your belief?

In order to understand the present, you have to understand the past. So I always fall back on the history of forestry. Forestry has always started as a consequence of unregulated exploitation. There's nothing wrong with exploitation as long as people take from nature or alter nature at a rate that is less than nature can replace or recover so that



Hamish Kimmins

That's going to surprise a few people. Why do you say that?

EBM is a very good step along the road of this evolutionary history. However, where we want to be is not ecosystem-based management but ecosystem management.

In ecosystem-based management, which is really this ILM we're talking about, we have separate institutions and separate planning functions for each of

the many different kinds of values. Each value is managed on the basis of its ecology — which is a great step forward. However,

Can you elaborate on this?

The analogy I use is driving from Vancouver to Hope, British Columbia, along the Trans-Canada Highway. It's a pretty straight road that you could drive fairly safely early on a Sunday morning at 30 kilometres an hour with the front windshield of your car covered and navigated by looking in the rear-view mirror.

With the future (the direction of the road in front of you) changing slowly relative to your experience of the past (the view in the rear-view mirror), the view in the mirror will tell you when you start to go off the road. You can make a correction based only on your experience of the road in the past.

When you get to Hope, if you turn north up the Fraser Canyon, which is a very winding road with precipices on one side, you'll soon go off the road and crash into the Fraser River if the front windshield is still covered. This is simply because the future is now changing rapidly, relative to your experience of the past, as seen in your

nature or alter nature at a rate that is less than nature can replace or recover so that you can't see any effects.

Exploitation turns into a problem when technology becomes powerful and a lot of people come along, particularly if they don't have local knowledge and experience, and they start exceeding nature's capacity to renew and recover. And so we get resource alteration and degradation. Forestry always starts with regulations to try to reduce the negative impact of unregulated exploitation.

What are the results?

The first sets of guidelines don't work well because they're always administrative in nature. They tend to be central to government or some large organization, and they never reflect the spatial and temporal diversity of our forests. With the resulting failure, one moves on to more ecologically based forestry. Then society evolves, and ecologically based timber management is no longer enough because we want to have multiple values sustained across forested landscapes. So, we see the rise of so-called ecosystem-based management, or EBM.

For a lot of people, there is a perception that EBM is where we want to get to. But I don't think so.

Value is managed on the basis of its ecology — which is a great step forward. However, the organizations responsible for the different values are failing to use decision-support tools that can account for the consequences of alternative strategies to optimize their resource values for the other values people are managing.

In dealing with the multiple values that society now wants, you have to look at the difficult questions of value trade-offs. You cannot have everything optimized at once in any one place. There have to be trade-offs in either time or space. In today's ILM, we have the same problem that multiple resource management faced, where people imagined that we could maintain all values everywhere all of the time. We quickly learned that you can't do that.

What can we do?

You have to have a landscape scale for management and not a stand-level scale. But in moving to a landscape paradigm, where we recognize that we must maintain a variety of different values, I do not see the necessary critical analysis of the trade-offs.

Of course, somebody can say, "That's nonsense — what about all the optimization-planning tools that have been used in forestry?" But these are all based upon our experience of the past, which may be the best predictor for futures that are the same as the past but doesn't really work all that well for futures that are different from the past.

future is now changing rapidly, relative to your experience of the past, as seen in your rear-view mirror. Without the use of multi-value predictive tools that can provide a plausible estimate of the future direction of the road ahead, I feel there's a lot of lip-service paid to ILM.

So you believe ILM won't work?

I fully support the idea, but I worry that it's a bit of a miasma. I fear that some of our attempts at truly integrated land management, which, to me, implies ecosystem management — managing the forest as an integrated multi-value system — will turn out to be a mirage. That is, unless we combine our experience of the past with our current understanding of the key ecosystem processes so that we can start doing credible forecasts of possible futures, making meaningful trade-off analyses, and making the difficult decisions about how we're going to balance all the different resource values that society wants.

Can you give us an example of these trade-offs?

I recently attended a British Ecological Society meeting that looked at the replacement of the Second World War and post-war plantations of North American conifers over the uplands of Wales and central England and Scotland. Many of these plantations, which were established for strategic and military purposes, are



not economically competitive today — people can buy timber more cheaply from Scandinavia or Canada. And those conifer plantations do not fit in aesthetically; they're not part of the recent past ecology of these areas.

What does fit in is the native broadleaf forest that has been mostly degraded by grazing, cutting for firewood and so on, but that's culturally what the British love. So here you have a whole lot of experience for the past 50 years of conifer plantations that has almost no value in guiding the re-establishment of nature's hardwoods, which must be relearned.

So what are the trade-offs between those two systems? Well, rural employment in timber management may be lost. On the other hand, in Britain, where land is scarce and woodland recreation is becoming more popular, recreation is providing more seasonal employment than timber management in some areas.

relationships from the past based on experience, much of which is no longer valid. So I find them incredible. I don't find them credible. That's my feeling about ILM.

So, generally speaking, you don't agree with the concept?

I completely support the concept of ILM, but I don't think that is what is happening. Lacking the tools and institutional structures to ensure that multi-value scenario and multi-value trade-off analyses are conducted across landscapes, integrated resource management degrades rapidly into multi-resource management, which we know has not worked well in the past.

Society today demands that we move from narrow management for any one particular value, whether it's wealth creation, timber, wildlife, hydrology or whatever, to sustaining all values somewhere across the landscape.

What society wants out of that list is what

values in all the different ecological zones across the landscape.

You're dealing with a complex ecosystem, and all of the decisions we make with respect to one value may have implications for other values. Unless that's all integrated in the decision-support system, I don't think you're going to get what I think truly integrated management should be.

Which is?

Ecosystem management is where I think we should go, but I'm not at all convinced that it's possible. EBM may be the best we can achieve, and I'm not against it. I think it's a great step forward from ecologically based timber management. But I just want to get behind and push and say, "Keep going. You're not at the end of the journey. You're on a marathon, and you've gone 30 kilometres, but you have to keep going." ■

So you have a trade-off here that has shifted over time. You trade off jobs in forestry for jobs in outdoor recreation. What one needs is to examine models that will predict the growth and development of this new kind of forest and to examine the associated recreational values.

We could regard this as a microcosm of what needs to be done generally in terms of trade-offs. If we convert all these conifers to hardwoods, what is this going to do for various biodiversity values? Some species will benefit, others won't. And how do you make those trade-offs?

Well, you can use rare and endangered species analysis; you can use gap analysis. There are all sorts of things — but the tools I'm familiar with to undertake those analyses tend to be focused on the narrow objective of the particular analysis. Usually they say very little about the negative implications for other values, just as all the timber analyses in the past failed to look at the implications for wildlife and endangered species.

I see today a continuation of sectoral analyses — population-based decision-support tools, not ecosystem-level decision-support tools. And when optimization landscape tools are used, they have almost no biology in them. They have almost no recognition of ecosystem processes and how they're changing under climate change and different management systems. These tools are all based upon empirical

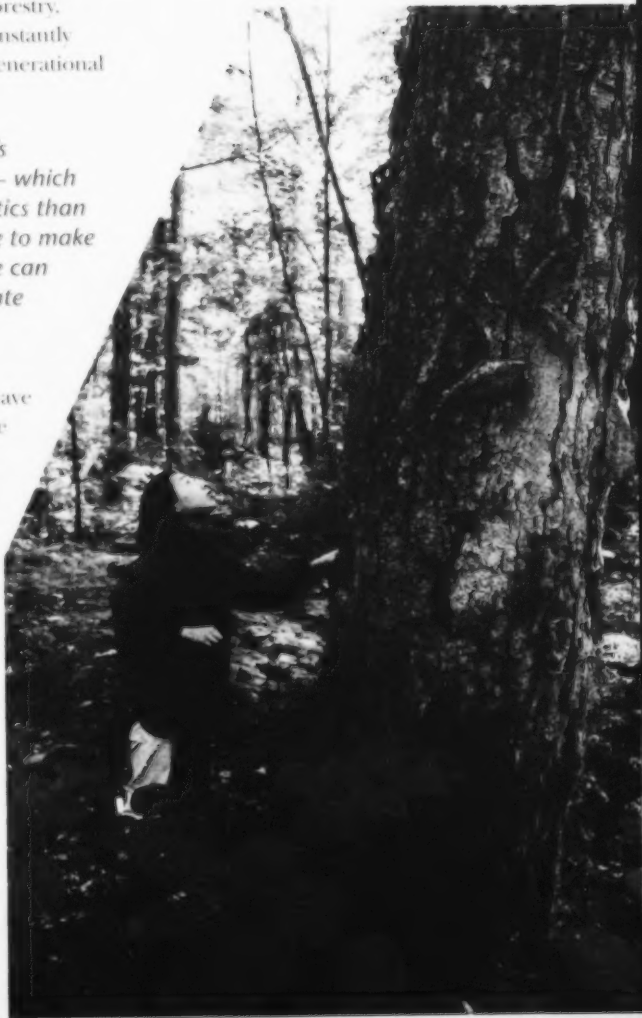
What society wants out of that list is what that ecosystem or landscape could provide — what is ethical — because in forestry, with its long time-scale, we are constantly faced with the dilemma of intergenerational equity.

Do we respond only to today's perceived needs and desires — which may be based more in aesthetics than in ecology? Or do we manage to make the ecosystem as robust as we can in the face of social and climate change?

In order to do more intergenerational forestry, you have to look at time-scales that involve changes in the environment, as well as social changes. And you need decision-support tools that can suggest what the possible ecosystem outcomes of alternative management strategies might be.

Are you suggesting drastic changes in thinking are needed?

I don't think it's drastic changes. I think some subtle but important changes are required. You need large-scale decision-support tools that can examine the sustainability of multiple



Continued from page 7

rebuild our credibility. It will take time, money and patience."

Reino Pulkki, Dean of the Faculty of Forestry and the Forest Environment at Lakehead University, says forestry schools must sell careers in the sector as "smart" careers for the future — careers that are

innovative, progressive and high-tech.

"It is a career to pursue if you have a love for the outdoors and the environment, and a desire to do something interesting that also does good for society," says Pulkki. "Forestry

students graduate with a science-based degree that is practical and has a sound foundation in problem solving, management and business."

Tat Smith, Dean of the Faculty of Forestry at the University of Toronto, adds that the belief that a professional forester is "just

our programs more with what young people are saying. It's been suggested that young people are voting with their feet — and they're running away from us," says Parsons.

"They're the customer. We have to determine what they want, while still being realistic with the demands of the workplace. You can't give students only the things they think they need and then send them off to the job site. There has to be a marriage between what the students want and what the job requires."

Parsons adds that the misconceptions about the future of forestry are not limited to students and universities. Industry has to pay attention to the wake-up call.

"The reaction of industry generally has been that the schools are complaining about declining enrolment, and that's too bad for them, but we have our own problems," Parsons says. "I think this summer, though, it really started to hit them. Employers were asking: 'Where are all the applications for summer jobs and from graduates?' We've told them that that's what we've been trying to get across."

John Spence is Chairman of the Department of Renewable Resources, which is responsible for the University of Alberta's

- UNB sends students and staff to talk to youth groups interested in the outdoors, such as 4-H clubs, Boy Scouts and Girl Guides. UNB also hold a Kids in the Forest field day during which several hundred Grade 5 and 6 students tour the university woodlot.
- The Université de Moncton collaborates with the Atlantic Teachers' Tour to educate young Francophone teachers about forest ecology.
- The Fundy Model Forest in New Brunswick has two school districts on its education and communications committee.
- The U of A takes students to the Society of American Foresters meeting to meet with forestry students from across North America. The university also encourages students to participate in Logger Sports Demonstrations.
- Various faculties hold "inclusivity workshops" with professional forestry

organizations to discuss new standards to define the competencies required by a forester.

Perhaps the cautious



at the University of Toronto, adds that the belief that a professional forester is "just some guy out there marking trees in the bush" has to go.

"As just one example of our attempt to change this image, our new brochures for our 2007 Centennial start off with these words: Policymaker. Environmentalist. Material Scientist. Activist. Geneticist. Politician. Nanotechnologist. Forester!" says Smith. "But if our programs aren't seen as delivering on all those dimensions, and if we're only selling it as a kind of appeal to people who want to stand out there in hard hats and boots, then we're in trouble."

This call for an image change from within is shared by other forestry academics. Candace Parsons, Director of Student Services with the Faculty of Forestry at the University of British Columbia (UBC), sees a need for "getting our heads around what young people need and want today" in

their education and careers.

"It's one thing to say 'We need to educate young people to the fact that forestry is more than they think it is.' That's certainly part of it, but we also need to align

the perception of the natural resources sector with the department or academic resources, which is responsible for the University of Alberta's (U of A's) forestry program. Spence suggests that another part of the image problem is that the forest industry has spent more time and money thinking about how to cut two-by-fours faster with less waste than on how to do really innovative things with forest systems and the products that could be derived from them.

"We have some of the most modern mills in the world, but there is a limit to how far you can push that," Spence says. "The limit comes when the volume of business that you can sustain no longer pays a sufficient amount of income to pay the rent and buy the bread."

A number of initiatives are aimed at changing perceptions in all areas of the sector. These include the following:

- A national recruitment committee was conceived by Alex Drummond, Facilities and Field Schools Coordinator at the U of A. The committee meets periodically to share best practices and to seek funding from the industry or from governments to launch a national Web site and marketing campaign to attract students to the sector.
- A marketing and recruitment campaign by Lakehead University includes an award-winning CD-ROM containing basic information about forestry today and a link to Lakehead's Web site.



Peter Marshall

Associate Dean of UBC's Faculty of Forestry: "I firmly believe that there is a continued need for well-educated, bright young people out there working in the natural resources sector. As for skills shortages, there might be a big gap in the short term, but I am confident things will evolve in the long run." ■

Perhaps the cautious optimism expressed by a number of academics is best summed up by Peter Marshall.

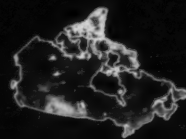


Candace Parsons



Ressources naturelles
Canada

Natural Resources
Canada



AUTOMNE 2007, NUMÉRO 5

Point de vue

Une forêt en santé, un secteur forestier dynamique

Bulletin national du
Service canadien des forêts

ENTREVUE AVEC HAMISH KIMMINS,

professeur d'écologie forestière, Université de la Colombie-Britannique.

Voir page 8.

L'INTÉGRATION ET L'INNOVATION AU SERVICE DE LA DURABILITÉ

Voir page 6.

SELON LES DÉMOGRAPHES . . .

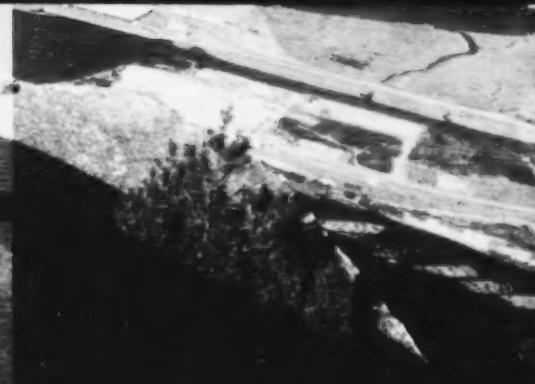
Les travailleurs âgés et le « trésor » autochtone pourraient atténuer la pénurie de main-d'œuvre qualifiée dans les régions rurales. Voir page 4.



PROGRAMME FORESTIER DES PREMIÈRES NATIONS

Le partenariat pour la formation professionnelle en foresterie créé au Nouveau-Brunswick pourrait servir de modèle pour des initiatives autochtones semblables partout au pays. Voir page 3.

FACE À LA PÉNURIE DE MAIN-D'ŒUVRE QUALIFIÉE EN FORESTERIE, ON GARDE UN OPTIMISME PRUDENT, *analyse théorique. Voir page 7.*



CRÉDITS DE PUBLICATION ET CONTACTS

Rédacteurs en chef : Bob Burt, David Tuck
Comité de rédaction : Catherine Stuart
Peter Glasgow
Carol Collins
Traduction : Linda Larocque
Design/Production : Service créatif de RNCAN
Rédacteur : Tom Douglas
Équipe de rédaction
et de révision : Benoît Arseneault
Donna Colterman
Florence Houssais
Michael Hoeffler
Léo La Brie

Communiquez avec nous à :
Ressources naturelles Canada
Service canadien des forêts
580, rue Booth, 8^e étage
Ottawa ON K1A 0E4

Téléphone : 613-947-7346
Télécopieur : 613-947-7397

N^o de convention Poste Canada : 40062948
ISSN : 1712-266X en ligne : 1712-2678

Courriel : scf.pointdevue@mcan.gc.ca
URL : pointdevue.scf.mcan.gc.ca

PLUS

Message de **Jim Farrell**, sous-ministre adjoint du Service canadien des forêts. Voir page 2.

Jim Farrell, nouveau sous-ministre adjoint. Voir page 5.

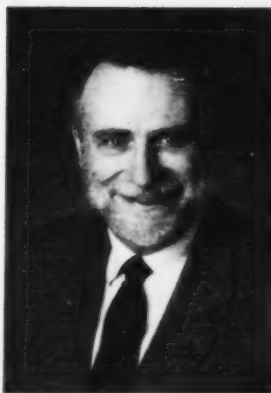
Canada

L'ÉDITORIAL DU SMA

En tant que Canadiens, nous attribuons diverses valeurs à la forêt et au milieu naturel : la beauté qui attire les touristes et les amateurs de plein air du monde entier; un rôle essentiel dans le soutien d'écosystèmes diversifiés, la purification de l'eau et de l'air, l'habitat faunique et bien d'autres avantages environnementaux; sans oublier les produits et les activités économiques dérivés de la fibre ligneuse.

Cependant, plusieurs autres activités se déroulent dans nos milieux forestiers, aussi bien au-dessus qu'en dessous du sol. Le Canada a la chance de posséder d'abondantes ressources naturelles, y compris du pétrole, du gaz naturel, des minéraux et des arbres. De plus en plus, les Canadiens insistent auprès de leurs gouvernements pour que la récolte et l'extraction des ressources naturelles aient une incidence minimale sur l'intégrité écologique du paysage.

Pour comprendre et réduire au minimum l'empreinte écologique totale des secteurs



Jim Farrell, SMA
Service canadien des forêts
Ressources naturelles Canada

Le concept semble simple et évident : rassembler toutes les parties intéressées, définir les différents besoins et souhaits, conclure une entente mutuelle et élaborer une méthode responsable, inclusive et holistique pour développer toutes nos ressources naturelles de façon durable.

Pas si simple.

Il en faut beaucoup plus pour atteindre cet objectif. Une multitude de variables sont en jeu. Prenons par exemple le secteur forestier. Chaque ordre de gouvernement semble avoir marqué de ses propres nuances

et particularités la façon de recueillir les « mêmes » renseignements sur les forêts, leurs destinations et les façons de les appliquer. Les raisons qui justifient chaque approche diffèrent, mais toutes sont valables.

Plus d'une fois, nous avons constaté l'impasse en tentant de trouver un terrain d'entente sur un quelconque enjeu forestier. Soudain, il fallait reconnaître que nous essayions de comparer des pommes et des oranges. Bien sûr, nous avons tiré des

négociés, de faire des compromis et de chercher un équilibre raisonnable entre les valeurs environnementales, économiques et sociales.

Aujourd'hui, l'inclusivité fait partie intégrante de presque tous les plans d'aménagement des forêts et la confrontation n'est plus la règle, mais l'exception.

Pour s'adapter aux nouvelles tendances et aux nouvelles priorités, les forêts modèles du Canada passent à une ère nouvelle, comme vous le lirez ailleurs dans le présent numéro. RNCan a élaboré le Programme des collectivités forestières, qui offrira du financement visant à favoriser la connaissance et la pratique de la GFT.

Comme l'exploitation des ressources se déroule habituellement loin des grands centres métropolitains, il est important que les collectivités rurales et éloignées de tout le pays offrent à leurs résidents des possibilités et des choix. Pour les y aider, on peut notamment faire en sorte que ces collectivités participent au processus décisionnel ayant trait à la gestion des terres.

La GFT au sens large figurait par ailleurs au premier plan lors du Congrès forestier national tenu l'automne dernier à Gatineau, au Québec. Ce congrès rassemblait des

l'empreinte écologique totale des secteurs des mines, des forêts et de l'énergie et celle des autres utilisateurs industriels, il est essentiel de coordonner toutes ces activités. La gestion intégrée des terres (GIT) consiste à collaborer et à utiliser les renseignements pour comprendre les nombreuses et diverses valeurs associées au paysage, ainsi que leurs relations entre elles.

Grâce à son étroite collaboration avec les secteurs des forêts, du pétrole, du gaz et des mines, Ressources naturelles Canada (RNCan) est en parfaite position pour promouvoir la coopération et améliorer la façon de recueillir et de diffuser les renseignements sur les ressources naturelles du Canada.

Nous avons la capacité nécessaire pour chercher des solutions intégrées qui soutiennent de nombreuses valeurs et satisfont de nombreux usagers. En améliorant la rigueur de nos méthodes de collecte de renseignements, nous serons en mesure de synthétiser l'information et de la présenter de façon opportune, utilisable et accessible au plus grand nombre de personnes possible.

Plus les attentes grandissent à propos de ce que nous savons des interrelations complexes entre les paysages à toutes les échelles, et de ce que nous faisons de ce savoir, plus nous devons simplifier et préciser les renseignements que nous donnons. En effet, quand on manque de renseignements clairs et faciles à comprendre, il est très naturel de penser que quelque chose va mal.

des oranges. Bien sûr, nous avons tiré des leçons de ces expériences et nous travaillons maintenant de façon plus intégrée. Mais c'est un processus lent et parfois difficile.

Quand on ajoute différentes ressources, comme l'énergie et les mines, à un ensemble déjà complexe, la tâche devient d'autant plus ardue. Mais on peut y arriver et, pour le bien des générations à venir, on doit y arriver.

Le défi consiste à comprendre l'enchevêtrement des renseignements puis à les simplifier afin de pouvoir les communiquer clairement sans changer la signification des données.

Notre pays a connu des précédents ou, plus exactement, des situations qui se sont produites à partir de circonstances semblables.

Prenons par exemple le programme des Forêts modèles du Canada. Au moment de sa création, il y a environ 15 ans, il s'agissait d'une expérience novatrice rassemblant différents groupes, plus précisément des personnes qui trouvaient rarement un terrain d'entente pour discuter entre elles. Animées d'un même intérêt quant à la façon idéale de gérer les terres forestières, elles avaient cependant des opinions très différentes et souvent très marquées sur la question.

Au fil des ans, les participants au programme en sont venus à comprendre et parfois même à apprécier les enjeux importants aux yeux de leurs interlocuteurs. Il est devenu plus en plus facile de

national tenu l'automne dernier à Gatineau, au Québec. Ce congrès rassemblait des représentants de tous les secteurs des ressources naturelles, en plus des habituels participants issus du secteur forestier canadien.

La plupart des Canadiens s'entendraient pour dire que nous voulons continuer à jouir des avantages sociaux et économiques du développement des ressources tout en veillant à protéger nos ressources naturelles au bénéfice d'autres valeurs, comme les activités de loisirs et le tourisme, et à s'assurer que les ressources du Canada demeureront disponibles et abondantes pour les générations à venir.

Dans le présent numéro de *Point de vue*, nous examinons une série de points de vue sur la GIT et d'autres défis actuels que doit relever le secteur forestier canadien, notamment les tendances démographiques et la baisse des inscriptions dans les écoles de foresterie du Canada. Encore une fois, nous laissons s'exprimer différentes opinions et perspectives à propos des forêts canadiennes. J'espère que ce numéro vous semblera instructif et vous donnera matière à réflexion. ■

LE PARTENARIAT POUR LA FORMATION PROFESSIONNELLE EN FORESTERIE CRÉÉ AU NOUVEAU-BRUNSWICK

pourrait servir de modèle pour des initiatives autochtones semblables partout au pays



Soutenu par un programme annoncé en 2003 par Ressources humaines et Développement social Canada (RHDSC), le Programme forestier des Premières nations (PFPN) a joué un rôle clé dans la mise sur pied d'un partenariat visant à créer et à conserver plus de 50 emplois permanents pour les Autochtones dans l'industrie forestière du Nouveau-Brunswick.

De plus, grâce à ce partenariat, on espère offrir de la formation et des cours de

nations afin de les explorer, affirme M. Wilson. Des études viennent d'être réalisées au Yukon et nous en achevons une autre en Nouvelle-Écosse. Nous examinons aussi des possibilités d'initiatives au Manitoba et dans le Nord de l'Ontario. »

Le programme de RHDSC, annoncé en 2003, a été lancé pour soutenir la participation et les emplois des Autochtones dans les grands projets de développement des ressources. Le financement de ce programme de Partenariat pour les compétences et l'emploi des Autochtones (PCEA) s'élève à 85 millions de dollars sur cinq ans.

Le PFPN, financé conjointement par RNCan et Affaires indiennes et du Nord Canada, a profité de cette possibilité de financement supplémentaire destiné au secteur des ressources pour prendre en main l'élaboration du partenariat régional pour la formation professionnelle en foresterie au Nouveau-Brunswick. Grâce à ce partenariat, plus de quatre millions de

C'est la recette du succès. » M. Wilson ajoute que le PFPN soutient actuellement 165 projets de renforcement des capacités, entrepris dans l'ensemble du Canada pour aider les individus et les groupes à participer à l'industrie forestière.

Récemment, signale M. Wilson, le PFPN a publié un livret décrivant des expériences réussies dans diverses catégories; on y trouve des cas concrets d'initiatives entreprises par les collectivités des Premières nations dans les provinces forestières du Canada, dans les Territoires du Nord-Ouest et au Yukon. Pour de plus amples renseignements à ce sujet, on peut consulter le site Web du programme à l'adresse www.plpn.gc.ca.

Depuis 1996, le PFPN a financé environ 1 700 projets, évalués à 137 millions de dollars, dans plus de 450 collectivités du Canada. Le partenariat entre les Premières nations, le gouvernement du Canada, les gouvernements provinciaux et territoriaux et l'industrie forestière a donné à quelque 6 000 membres des Premières Nations la

De plus, grâce à ce partenariat, on espère offrir de la formation et des cours de perfectionnement axés sur les emplois forestiers à 700 travailleurs autochtones d'ici 2008.

Selon Brian Wilson, directeur national des programmes au Service canadien des forêts (SCF) de Ressources naturelles Canada (RNCan), c'est important, mais ce qui l'est tout autant, c'est que ce partenariat pourrait servir de modèle à des initiatives semblables ailleurs au Canada.

M. Wilson signale que, compte tenu des données démographiques qui indiquent que la proportion de jeunes Autochtones dans la main-d'œuvre rurale s'accroît constamment (voir l'article « Selon les démographies » dans le présent numéro), il est nécessaire de donner à ces jeunes la formation professionnelle et la petite poussée initiale qui les aide à réussir sur le marché du travail.

« Nous voyons d'autres possibilités à l'échelle régionale et je vous assure que nous travaillons de concert avec l'industrie, les gouvernements – y compris d'autres ministères fédéraux –, et les Premières

foresterie au Nouveau-Brunswick. Grâce à ce partenariat, plus de quatre millions de dollars seront consacrés à la formation et à l'emploi durant cinq ans, pour le bénéfice de toutes les collectivités autochtones qui vivent de la forêt dans la province. L'initiative du Nouveau-Brunswick fait partie des neuf initiatives régionales soutenues par le PCFA au Canada.

Le programme régional regroupe en outre les partenaires suivants : le gouvernement du Nouveau-Brunswick, les conseils tribaux du Nouveau-Brunswick, la Corporation du développement des ressources humaines des Premières nations, le Conseil des peuples autochtones du Nouveau-Brunswick et l'Association des produits forestiers du Nouveau-Brunswick.

« Le SCF étant un grand promoteur de la participation des Autochtones à la foresterie, nous avons ici un exemple de la façon de réaliser quelque chose dont on peut mesurer les résultats, déclare M. Wilson. Au bout du compte, nous aurons des gens avec de vrais emplois et les compétences professionnelles appropriées.

et l'industrie forestière a donné à quelque 6 000 membres des Premières Nations la chance d'acquérir une expérience de travail dans le cadre de projets leur permettant d'améliorer leurs compétences et leurs capacités en aménagement durable des forêts et d'accroître leur participation au secteur forestier du Canada.

« Plus les Premières nations acquièrent et gèrent des terrains forestiers par l'entremise d'accords sur les droits fonciers issus des traités, les revendications territoriales et l'autonomie gouvernementale, plus les possibilités s'accroissent pour leurs membres. À nos yeux, la présence et la participation grandissantes des Premières nations dans le secteur sont un atout aussi bien pour l'ensemble du Canada que pour le secteur. Le PCFA et les partenaires de tout le Canada doivent à présent faciliter ces possibilités de participation, nous sommes en mesure de maximiser les résultats et les avantages de ces collectivités », déclare M. Wilson.



Selon les démographes . . .

LES TRAVAILLEURS ÂGÉS ET LE « TRÉSOR » AUTOCHTONE POURRAIENT PÉNURIE DE MAIN-D'ŒUVRE QUALIFIÉE DANS LES RÉGIONS RURALES

Deux démographes canadiens se disent optimistes quant à la possibilité d'atténuer dans une certaine mesure la pénurie de main-d'œuvre qualifiée dans les collectivités rurales vivant de l'exploitation forestière en recrutant des travailleurs plus jeunes et plus âgés que la normale.



David Foot

David Foot, auteur du livre *Entre le boom et l'écho* et professeur de sciences économiques à l'Université de Toronto, affirme qu'une des façons de doter les collectivités rurales de main-d'œuvre qualifiée est de modifier notre attitude à l'égard des travailleurs âgés.

Richard A. Loreto, spécialiste en

« Un peu moins du tiers de la population canadienne se compose d'enfants du *baby boom*, aujourd'hui âgés de 40 à 59 ans, affirme M. Foot. Depuis toujours, les jeunes de la fin de l'adolescence à la vingtaine veulent aller là où il y a de l'action. Dans les années 1960 et 1970, les enfants du *baby boom* ont quitté les petites villes du Canada rural pour les grands centres urbains. Quand les gens atteignent la trentaine, ils se mettent en couple et fondent une famille. C'est à ce moment qu'on se déplace vers la banlieue.

« Mais, ajoute M. Foot, un grand nombre d'enfants du *baby boom* ont maintenant atteint la cinquantaine. Pour retrouver le calme et la sérénité, ils reviennent dans les petites villes.

« En tribune téléphonique, une auditrice m'a signalé qu'elle était passée de la disco au bingo, dit-il. Pourtant, même s'ils ont ralenti leur mode de vie jusqu'au stade des "activités passives" – la marche, l'observation d'oiseaux et autres activités dans la nature –, plusieurs ne sont pas prêts à arrêter complètement de travailler.

semaine, avec une réduction de salaire en conséquence. »

M. Loreto partage ce point de vue. Selon lui, les régions rurales présentent de plus en plus d'attraits matériels, se dotent d'excellents établissements de santé et offrent d'autres commodités qui encouragent les enfants du *baby boom* à prendre leur retraite dans ces collectivités périphériques en y apportant leur formation universitaire et leurs compétences.

« Tant que les employeurs de ces régions ne se seront pas butés à l'impossibilité de trouver du personnel jeune, comme c'est déjà le cas en Alberta, ils ne modifieront pas leur perception des employés de 55 ans ou plus, estime M. Loreto. Mais ils devront le faire. Ils n'auront pas le choix. Je viens de terminer des prévisions sur la main-d'œuvre dans l'industrie de la construction : au cours des dix prochaines années, les travailleurs de 55 ans ou plus représenteront un bon tiers de la main-d'œuvre. Ça ne s'était jamais vu. »





Richard A. Loreto

l'industrie canadienne de la construction et le ministère des Richesses naturelles de l'Ontario, abonde dans le même sens. M. Loreto ajoute cependant que, dans une société vieillissante, les jeunes Autochtones peuvent faire partie de la solution.

Richard A. Loreto, spécialiste en démographie de la main-d'œuvre chez R.A.L.

Consulting Limited, qui compte parmi ses clients

l'observation d'oiseaux et autres activités dans la nature —, plusieurs ne sont pas prêts à arrêter complètement de travailler. »

M. Foot recommande aux employeurs de modifier leur attitude afin de permettre aux personnes de 55 ans ou plus de travailler selon un horaire variable. « On voit s'établir des gestionnaires forestiers et d'autres travailleurs d'expérience dans les régions rurales. Si on veut résoudre la pénurie de main-d'œuvre qualifiée dans ces collectivités, il faut un changement d'attitude à l'égard des personnes qui veulent travailler de un à trois jours par

représenteront un bon tiers de la main-d'œuvre. Ça ne s'était jamais vu. »

M. Loreto ajoute que des études réalisées pour le ministère des Richesses naturelles de l'Ontario montrent que, de 1986 à 2006, environ 100 000 habitants dans la vingtaine ont quitté le Nord-Est de l'Ontario.

Bien que l'augmentation de l'immigration puisse apparaître comme une solution à la pénurie de main-d'œuvre qualifiée, on constate en fait que, depuis quelques années, les immigrants s'établissent surtout dans les régions métropolitaines du Canada.



Photo — courtoisie de Weyerhaeuser

ATTÉNUER LA

« Un élément important contribue à compenser l'exode d'une grande partie de la population rurale : après leur départ, il reste un bassin de jeunes Autochtones, signale M. Loreto. On prévoit que, dans vingt ans, le Nord-Est de l'Ontario, le Manitoba, la Saskatchewan et certaines parties du Québec compteront un Autochtone sur quatre parmi leurs résidents. Statistiquement, les Autochtones sont beaucoup plus jeunes (d'une bonne dizaine d'années) que le reste de la population. C'est sur eux que l'industrie doit miser dans les régions rurales. Ils sont là, ils sont jeunes, ils sont potentiellement volontaires et enthousiastes. Pour certains, il faudra cependant investir dans la formation professionnelle. »

M. Loreto a discuté avec Eric Newell, ancien président et directeur général de Syncrude Canada Ltée. M. Newell affirme que son entreprise a compris il y a plusieurs années qu'elle avait vraiment avantage à investir dans le perfectionnement des travailleurs autochtones. Aujourd'hui, les Autochtones représentent 14 p. 100

M. Loreto signale en outre qu'on peut atténuer l'exode des jeunes en investissant dans la technologie.

« Prenons comme exemple la société Miller Western Forest Products, pour laquelle mon entreprise a réalisé des prévisions démographiques en Alberta. En visitant leur scierie, j'ai demandé combien de personnes y travaillaient à chaque quart. On m'a répondu que, comme tout est automatisé, il suffisait d'environ sept personnes, trois opérateurs de procédés assis devant une série d'écrans d'ordinateur, quelques mécaniciens d'entretien et quelques ouvriers.

« C'est très bien, mais pour devenir opérateur de procédés, on a besoin de plus de compétences et de formation que pour abattre un arbre dans la forêt. Au fait, lorsque nous avons eu la chance d'observer l'abattage d'arbres durant une visite en hélicoptère, une seule personne était à l'œuvre, aidée d'une machine, pour couper l'arbre, l'écorcer et le déposer dans le camion. »

JIM FARRELL, NOUVEAU SOUS-MINISTRE ADJOINT

Ressources naturelles Canada a le plaisir d'annoncer la nomination de Jim Farrell au poste de sous-ministre adjoint du Service canadien des forêts (SCF), depuis le 21 mars 2007.

À ce titre, M. Farrell est chargé de promouvoir le développement responsable et durable des forêts canadiennes; de développer et de diffuser les connaissances sur les forêts; et de rassembler les parties intéressées pour aborder les enjeux régionaux, nationaux et mondiaux relatifs aux forêts.

En tant que sous-ministre adjoint, M. Farrell siège au conseil d'administration de FPInnovations et est coprésident du comité directeur du Centre canadien de la fibre ligneuse, commissaire de la Commission forestière pour l'Amérique du Nord et chef de la délégation canadienne au Comité des forêts de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture. Actuellement, M. Farrell est aussi vice-président de

de la main-d'œuvre dans les projets d'exploitation des sables bitumineux du Nord de l'Alberta.

« Si une collectivité perd une partie de sa jeune génération, dont les jeunes qui partent étudier à l'université et qui ne reviennent pas, la présence des Autochtones prendra de plus en plus de poids; on ne peut pas la négliger, déclare M. Loreto. Dans une société vieillissante, les Autochtones sont le créneau porteur, un trésor de jeunesse. »

Selon M. Loreto, les industries des ressources naturelles auront de bons emplois à offrir, mais ils seront rares. La situation dépend des effets des conditions économiques internationales sur la capacité de chaque entreprise à investir dans l'amélioration de sa technologie et dans la formation de son personnel. ■

l'Association forestière de l'Ontario.

Jusqu'à sa nomination, M. Farrell occupait le poste de directeur général de la Direction de la politique, de l'économie et de l'industrie. Il y était chargé de la politique forestière nationale et internationale, de l'analyse économique, des questions relatives à l'industrie et à l'accès aux marchés (y compris les forêts et les changements climatiques), du développement des marchés extérieurs et des partenariats de recherche avec l'industrie.

Arrivé au SCF en 1983, M. Farrell a d'abord occupé le poste de principal agent forestier à Prince Albert (Saskatchewan). Devenu directeur du développement forestier pour l'Ontario, il fut chargé des programmes fédéraux-provinciaux et des programmes de recherche et développement sur l'aménagement des forêts et des paysages, la gestion des incendies, la santé des forêts et les changements climatiques.

Avant d'entrer dans la fonction publique, il a œuvré au sein de la Compagnie de papier Abitibi (devenue plus tard Abitibi-Consolidated) au Manitoba et en Ontario, où il supervisait les opérations forestières et s'occupait de l'achat et de la vente de grumes pour les usines de la société. Il a en outre travaillé au ministère des Richesses naturelles de l'Ontario, à Toronto.

Pour débiter son parcours professionnel, M. Farrell a obtenu un baccalauréat ès sciences avec spécialisation en foresterie de l'Université de Toronto. ■



L'INTÉGRATION ET L'INNOVATION AU SERVICE DE LA DURABILITÉ

Un partenariat conclu entre le Service canadien des forêts (SCF) de Ressources naturelles Canada (RNCan) et Environnement Canada contribue à faire progresser les connaissances et la pratique du Canada en matière de gestion intégrée des terres.

Récemment, RNCan et Environnement Canada ont organisé conjointement un atelier novateur sur les approches écosystémiques de la gestion des ressources naturelles. L'atelier se tenait dans le cadre de la série « Dialogue science-politique » du directeur général du SCF, qui rassemble les décideurs, les spécialistes en sciences sociales et en sciences naturelles et d'autres experts représentant le gouvernement, l'industrie, les peuples autochtones et les organisations non gouvernementales de l'environnement (ONGE), dans le but de partager connaissances et expertise. Cette séance a constitué une étape importante vers l'intégration d'une approche écosystémique aux stratégies d'utilisation des terres.

Selon Jim Farrell, sous-ministre adjoint du Service canadien des forêts, « des ateliers comme celui-ci constituent une étape essentielle pour stimuler l'intégration de

toute une gamme d'objectifs stratégiques de biodiversité.

Dans diverses situations et régions écologiques du Canada, des approches systémiques de la gestion des ressources naturelles (comme la gestion intégrée du paysage et la gestion écosystémique) sont élaborées et mises en œuvre pour soutenir l'intégrité écologique des terres. Compte tenu de la poursuite du développement dans divers secteurs des ressources naturelles, il est important de reconnaître les effets des secteurs les uns sur les autres et d'inclure les incidences environnementales dans le portrait global.

Selon M. Farrell, « les forêts modèles du Canada et le travail réalisé sur les critères et les indicateurs de l'aménagement durable des forêts sont de bons exemples d'innovations favorables au développement durable. Le secteur forestier doit être reconnu comme un chef de file en ce domaine. »

D'après Dan Wicklum, directeur général, Faune et science du paysage, à Environnement Canada, « cet atelier conjoint avec Ressources naturelles Canada a été conçu afin que les parties intéressées aux ressources naturelles puissent échanger



Morris Seiferling

Il faudra consacrer des efforts supplémentaires à la recherche de solutions novatrices pour mettre en œuvre les approches de gestion écosystémiques et tracer la voie vers leur mise en œuvre à grande échelle au Canada. Les provinces ont un rôle clé à jouer dans cette initiative, au moment où les paysages, assaillis par des pressions accrues et de nouveaux conflits, leur posent d'immenses défis.

comme vecteur constituant une étape essentielle pour stimuler l'intégration de pratiques de gestion exemplaires dans tous les secteurs et à toutes les échelles. » Il signale en outre qu'il est important que ces ateliers rassemblent des parties intéressées de tous les horizons, au moment où le Canada commence à élaborer son approche en vue de la 12^e rencontre de l'Organe subsidiaire chargé de fournir des avis scientifiques, techniques et technologiques de la Convention sur la diversité biologique (CDB).

L'approche écosystémique se définit souvent comme une stratégie de gestion intégrée des terres, des eaux et des ressources vivantes qui favorise la conservation et l'utilisation durable de manière équitable. Nombreux sont ceux qui, comme les principales associations industrielles et les ONG, voient en ce type d'approche une façon efficace d'intégrer

aux ressources naturelles puissent échanger et se renseigner à propos de la mise en œuvre d'approches novatrices et intégrées visant à maintenir une compétitivité à long terme en matière de développement durable. » Ces ateliers, ajoute M. Wicklum, sont une occasion exceptionnelle de « partager nos connaissances sur les pratiques exemplaires de gestion qui contribuent à la mise en œuvre d'une approche écosystémique dans les forêts canadiennes ».

Dans le cadre de la CDB, il faut promouvoir et appliquer l'approche écosystémique dans tous les secteurs, sans exception. À l'appui de la CDB, les discussions entreprises à l'échelle nationale sur les approches écosystémiques ont réussi à faire connaître le concept, à définir les obstacles qui entravent le début de sa mise en œuvre au Canada et à créer les premières communautés de pratique.

et nombreuses autres.

La province de l'Alberta, par exemple, voit s'accroître le développement de ses ressources, de son économie et de sa population comme jamais auparavant. Par ailleurs, le public y a affirmé son désir de voir la province jouer un rôle intégral dans la protection de l'environnement au bénéfice des générations actuelles et à venir.

« Les terres de l'Alberta subissent des pressions de plus en plus fortes. Nous nous dirigeons vers une situation où il faudra prendre de difficiles décisions de compromis », affirme Morris Seiferling, sous-ministre adjoint à la gestion durable des ressources et de l'environnement de l'Alberta. « Pour jouir d'une économie prospère, il nous faut un système dans lequel la concurrence pour les ressources limitées prend aussi en compte les priorités économiques, environnementales et sociales.

« Le cadre provincial vise à réduire l'incidence écologique des projets industriels et à réaliser des économies en coordonnant les activités des différents utilisateurs des terres », ajoute M. Seiferling.

L'approche écosystémique et les autres approches intégrées de la gestion du paysage nécessitent un fondement de connaissances scientifiques et technologiques solide, à partir duquel on peut formuler des politiques pertinentes qui permettront de prendre des mesures cohérentes et intégrées.

L'approche écosystémique est inscrite dans la Stratégie canadienne de la biodiversité et la Stratégie nationale sur la forêt du Canada, dans certaines politiques de biodiversité



FACE À LA PÉNURIE DE MAIN-D'ŒUVRE QUALIFIÉE EN FORESTERIE, ON GARDE UN OPTIMISME PRUDENT

provinciales et territoriales et dans les cadres réglementaires régissant la gestion des terres.

Le Cadre axé sur les résultats en matière de biodiversité, approuvé en octobre 2006 par le Conseil canadien des ministres des ressources et le Conseil canadien des ministres de l'environnement, est fondé sur une approche écosystémique basée sur la gestion adaptative. Ce cadre est perçu comme un moyen d'améliorer la gouvernance en ce qui a trait à diverses considérations environnementales, de conservation et de gestion des ressources naturelles.

Ken Harris, gestionnaire, Inventaire et surveillance du paysage, à Environnement Canada, résume bien la question lorsqu'il aborde les difficultés vécues par ceux et celles qui tentent d'intégrer une approche écosystémique aux stratégies d'utilisation des terres : « Personne ne dit ou ne doit croire que cette transition se fera facilement ou rapidement. Pour mettre en œuvre une approche écosystémique, il faudra modifier des arrangements institutionnels de longue date. Il faudra du temps et un leadership sans relâche; sur le plan des ressources, il y aura des conséquences, que ce soit des

Analyse théorique

Les éléments se conjuguent pour déclencher une tempête sur l'industrie forestière canadienne, mais les principaux administrateurs des universités canadiennes croient qu'il est possible non seulement de s'en sortir, mais aussi de faire de grands progrès dans les années à venir.

« L'analogie de la tempête ne vient pas de moi, mais elle résume les problèmes que nous affrontons à la suite de la forte baisse du recrutement des dernières années », déclare David MacLean, doyen de la Faculté de foresterie et de gestion environnementale de l'Université du Nouveau-Brunswick (UNB). Parmi les éléments en cause figurent la force du dollar canadien, le coût de l'énergie, l'augmentation de la concurrence étrangère, la couverture médiatique négative et la baisse de la demande en produits de base – en particulier le papier journal – qui entraîne la fermeture d'usines. »

Selon M. MacLean, le différend sur le bois d'œuvre résineux et l'image globale de l'exploitation forestière ont contribué à la forte baisse des inscriptions dans le domaine de la foresterie, non seulement au Canada, mais partout dans le monde.

font les étudiants de l'avenir de l'industrie forestière. »

D'après M. MacLean, les jeunes croient aussi, à tort, que les écoles de foresterie enseignent aux étudiants à manier une scie à chaîne, que ces derniers doivent y porter un casque de chantier et qu'on y traite uniquement de récolte du bois et de débusquements.

« Un de nos défis consiste à leur faire comprendre ce qu'est en réalité la foresterie et particulièrement la foresterie de demain, signale M. MacLean. Pour ce faire, nous devons notamment projeter une image positive qui sera reprise dans les médias. Un de nos étudiants a relevé les articles du *Globe and Mail* qui traitaient de la foresterie et il y a trouvé une moyenne d'une seule bonne nouvelle pour huit mauvaises. »

Selon Lise Caron, doyenne de la Faculté de foresterie de l'Université de Moncton, « de nos jours, la jeune génération accorde une



Lise Caron

date. Il faudra du temps et un leadership sans relâche; sur le plan des ressources, il y aura des conséquences, que ce soit des changements ou des nouveautés. Il faut absolument éviter de voir cela comme une liste de tâches à l'intention du fédéral. Il s'agit plutôt d'une stratégie nationale qui exigera la participation de tous les partenaires. » ■

forte baisse des inscriptions dans le domaine de la foresterie, non seulement au Canada, mais partout dans le monde.

« Le Département du Trésor des États-Unis détenait cinq milliards de dollars provenant des expéditions de bois d'œuvre résineux canadien, affirme M. MacLean. Nécessairement, cela a touché les entreprises qui avaient déjà du mal à survivre et influencé l'image que se

foresterie de l'Université de Moncton, « de nos jours, la jeune génération accorde une grande valeur à la forêt et à l'environnement en général. C'est une bonne nouvelle pour nous mais, malheureusement, peu de jeunes envisagent la profession forestière; ils la perçoivent à tort comme néfaste pour l'environnement ou sans perspective d'emploi. Quand on entend dire que le bois issu de plantations est meilleur que le bois de forêts naturelles parce qu'il est plus écologique, ou que les sacs de plastique sont meilleurs pour l'environnement que les sacs de papier, on se demande d'où vient une telle distorsion de l'information et comment la corriger. »

L'université ne peut s'attaquer seule à une tâche aussi énorme. Les forestiers professionnels, le gouvernement et le secteur de l'éducation doivent collaborer afin de projeter une image exacte et positive des professionnels de la forêt.

Le professeur Michel Beaudoin, responsable des programmes de foresterie à l'Université Laval, affirme carrément : « Globalement, l'image du secteur de la foresterie, tout comme celle du forestier, est très sombre. Depuis cinq ou dix ans, bon nombre de grands noms, comme Richard Desjardins (auteur-compositeur-interprète et réalisateur d'un documentaire qui brosse un tableau négatif des pratiques d'aménagement de la forêt au Québec) et ses disciples, ont dépensé beaucoup d'argent pour dénigrer non seulement la profession forestière, mais l'ensemble de l'industrie. À présent, nous devons rebâtir notre crédibilité, ce qui prendra du temps, de l'argent et de la patience. »

Suite à la page 10



LA GESTION INTÉGRÉE DES TERRES N'EST PEUT-ÊTRE QUE L'UNE DES ÉTAPES DU PARCOURS *Entrevue avec Hamish Kimmins, professeur d'écologie forestière, Université de la Colombie-Britannique*

Certains professeurs de foresterie font la promotion de la gestion intégrée des terres (GIT), qui serait, selon eux, une approche de gestion de nos ressources naturelles susceptible d'être moins intrusive. Qu'en pensez-vous?

Afin de comprendre la situation présente, il faut comprendre le passé. Je me reporte donc toujours à l'histoire de la foresterie. La foresterie est toujours apparue à la suite d'une exploitation non réglementée. Il n'y a aucun mal à exploiter une ressource aussi longtemps que les gens qui exploitent la nature ou la modifient le font à un rythme moins rapide que celui qu'il faut à la nature pour remplacer la ressource ou la régénérer, de sorte que l'on n'en voit pas les effets.



Hamish Kimmins

Cela va en étonner plusieurs. Pourquoi dites-vous cela?

La gestion écosystémique constitue une étape très intéressante sur la voie de cette histoire évolutive. Toutefois, la direction que nous voulons prendre n'est pas la gestion écosystémique, mais plutôt la gestion des écosystèmes.

Dans la gestion écosystémique, qui est en fait cette GIT dont nous parlons, nous faisons affaire avec des établissements distincts et des fonctions de planification distinctes pour chacun des nombreux types différents de valeurs. Chaque valeur est gérée sur la base de son écologie, ce qui marque un

progrès important. Toutefois, les organismes responsables des différentes valeurs négligent d'utiliser les outils décisionnels qui peuvent prendre en compte les conséquences de stratégies de rechange afin d'optimiser leurs valeurs ou ressources.

Pouvez-vous préciser?

J'aime bien utiliser l'analogie de rouler de Vancouver jusqu'à Hope, en Colombie-Britannique, le long de la Transcanadienne. C'est une route plutôt droite sur laquelle vous pourriez rouler en sécurité, à 30 kilomètres à l'heure tôt un dimanche matin, avec le pare-brise de votre voiture recouvert et en vous dirigeant seulement au moyen du rétroviseur.

Compte tenu d'un avenir (la direction de la route devant vous) qui change relativement lentement par rapport à votre expérience du passé (la vue que vous avez de votre rétroviseur), ce que vous voyez dans le miroir vous indiquera à quel moment vous commencez à dévier de la route. Vous pouvez alors faire une correction en vous servant uniquement de votre expérience de la route passée.

En arrivant à Hope, si vous vous dirigez au nord vers le canyon du Fraser, vous suivrez une route en lacet avec des précipices d'un côté et vous dévierez rapidement de la route puis tomberez dans le fleuve Fraser si votre pare-brise est toujours recouvert.

ressource ou la régénérer, de sorte que l'on n'en voit pas les effets.

L'exploitation s'avère un problème lorsque la technologie devient envahissante et qu'elle entraîne l'arrivée d'un grand nombre de personnes, surtout si celles-ci n'ont ni connaissance des lieux ni expérience et qu'elles commencent à dépasser la capacité de la nature à se renouveler et à se régénérer. Nous voilà alors aux prises avec une altération et une dégradation des ressources. La foresterie commence toujours par la mise en place de réglementations visant à réduire l'impact négatif d'une exploitation non réglementée.

Quels sont les résultats?

Les premières séries de directives ne sont généralement pas efficaces parce qu'elles sont toujours de nature administrative. Elles ont tendance à s'appliquer au gouvernement ou à des organismes de grande envergure et ne reflètent jamais la diversité spatiale et temporelle de nos forêts. Compte tenu de l'échec qui en résulte, on se tourne ensuite vers une foresterie plus écologique. La société évolue, et la gestion écologique du bois d'œuvre ne suffit plus parce que nous souhaitons en préserver les multiples valeurs dans l'ensemble des paysages boisés. Nous sommes alors témoins de la montée de ce qui est communément appelé la gestion écosystémique.

Pour un grand nombre de personnes, la gestion écosystémique est ce vers quoi nous devons nous diriger. Mais je n'en suis pas si sûr.

qui peuvent prendre en compte les conséquences de stratégies de rechange afin d'optimiser leurs valeurs en ressources pour les autres valeurs auxquelles les gens tiennent.

Lorsqu'on traite des valeurs multiples auxquelles tient la société actuelle, il faut examiner les questions difficiles des compromis en matière de valeurs. Il est impossible de tout optimiser en même temps et partout. Il faut envisager des compromis temporels ou spatiaux. Dans la GIT d'aujourd'hui, nous sommes aux prises avec le même problème auquel on faisait face avec la gestion des ressources multiples, voire, que des gens croyaient possible de préserver toutes les valeurs partout et en tout temps; ce que l'on a dû rapidement reconnaître comme étant faux.

Que pouvons-nous faire?

Il faut avoir une échelle de paysage en termes de gestion et non une échelle de peuplement. Mais en passant à un paradigme de paysage, où l'on reconnaît que l'on doit préserver une variété de valeurs différentes, je n'arrive pas à voir l'analyse critique nécessaire des compromis.

Naturellement, on dira : « Cela n'a pas de sens; qu'en est-il de tous les outils d'optimisation, de planification que nous avons utilisés en foresterie? » Mais tout cela est basé sur notre expérience du passé, laquelle s'avère peut-être le meilleur paramètre de prévision pour un avenir semblable au passé, mais qui n'est plus très efficace lorsque ces derniers diffèrent.

route puis tomberez dans le fleuve Fraser si votre pare-brise est toujours recouvert. Et cela, simplement parce que l'avenir évolue maintenant rapidement par rapport à votre expérience du passé, c'est-à-dire telle que celle-ci apparaissait dans votre rétroviseur. Suivant toujours cette analogie, sans l'utilisation d'outils de prédiction à multiples valeurs qui peuvent donner une estimation plausible de la direction que prendra la route devant vous, je crois que l'on fait un éloge stérile de la GIT.

Vous croyez donc que la GIT est inefficace?

J'appuie totalement l'idée, mais j'ai bien peur qu'elle pose un problème. Je crains que certaines de nos tentatives en vue d'une gestion des terres véritablement intégrée, laquelle, selon moi, comprend une gestion des écosystèmes – c'est-à-dire une gestion de la forêt en tant que système intégré à valeurs multiples –, risquent d'être insuffisantes. C'est ce qui se produira, à moins que nous ne combinions notre expérience du passé à notre compréhension actuelle des principaux processus écosystémiques, afin de pouvoir commencer à faire des prévisions crédibles d'un avenir possible, à faire des analyses de compromis significatives et à prendre des décisions difficiles concernant la manière dont nous allons équilibrer toutes les différentes valeurs des ressources auxquelles tient la société.



Pouvez-vous nous donner un exemple de ces compromis?

J'ai assisté récemment à une réunion de la British Ecological Society au cours de laquelle on a examiné le remplacement de plantations de conifères d'Amérique du Nord sur les hautes terres du pays de Galles, du centre de l'Angleterre et de l'Écosse, qui dataient de la Deuxième Guerre mondiale et de l'après-guerre. Un grand nombre de ces plantations, qui avaient été établies à des fins stratégiques et militaires, ne sont plus concurrentielles sur le plan économique. Les gens peuvent acheter du bois d'œuvre à un coût moindre de la Scandinavie ou du Canada. De plus, ces plantations de conifères ne cadrent pas sur le plan esthétique; elles ne font pas partie de la nouvelle écologie de ces régions.

Ce qui cadrerait mieux, ce serait cette forêt naturelle de feuillus qui a été principalement dégradée par le pâturage, la coupe de bois de chauffage et autres activités, et que, culturellement parlant, les Britanniques aiment bien. Ainsi, on se retrouve avec une longue expérience de 50 ans dans les plantations de conifères

disent généralement très peu à propos des implications négatives sur les autres valeurs tout comme ces analyses sur le bois d'œuvre qui, dans le passé, omettaient d'examiner les répercussions sur la faune et les espèces en voie de disparition.

Je vois aujourd'hui une reconduction des analyses sectorielles – des outils décisionnels basés sur la population et non pas des outils décisionnels de niveau écosystémique. Et lorsque des outils d'optimisation du paysage sont utilisés, ils ne comportent souvent aucune donnée biologique. Ils n'ont presque aucune connaissance des processus écosystémiques et de la manière dont ils évoluent en fonction des changements climatiques et sous différents systèmes de gestion. Ces outils s'appuient tous sur des relations empiriques issues des expériences passées, dont la plupart ne sont plus valides aujourd'hui. Selon moi, ils ne sont pas crédibles. Je ne les trouve pas crédibles. Voilà ce que je pense de la GTE.

Alors, de façon générale, vous n'êtes pas d'accord avec le concept?

dans l'environnement, ainsi que des changements sociaux. Et on a besoin d'outils décisionnels qui peuvent suggérer ce que pourraient être les résultats écosystémiques possibles d'autres stratégies de gestion.

Suggérez-vous qu'il est nécessaire d'envisager des changements radicaux au niveau de la réflexion?

Je ne crois pas qu'il s'agisse de changements radicaux. Je crois que des changements subtils, mais importants sont requis. On a besoin d'outils décisionnels de grande échelle qui peuvent tenir compte de la viabilité des valeurs multiples dans les différentes zones écologiques de l'ensemble du paysage.

On a affaire à un écosystème complexe, et toute décision prise concernant une seule valeur pourrait avoir des répercussions sur d'autres valeurs. À moins que tout cela soit intégré dans le système décisionnel, je ne crois pas qu'on obtienne ce que je considère comme une gestion véritablement intégrée.

retrouve avec une longue expérience de 50 ans dans les plantations de conifères qui devient presque inutile quand il s'agit d'aider au rétablissement des bois de feuillus naturels, un secteur qu'on doit réapprendre.

Quels sont les compromis possibles entre ces deux systèmes? Eh bien, d'une part, l'emploi rural en gestion du bois d'œuvre peut être perdu. D'autre part, en Grande-Bretagne, là où la terre est rare et où les activités récréatives sylvicoles sont de plus en plus populaires, l'usage récréatif fournit plus d'emplois saisonniers que la gestion du bois d'œuvre dans certaines régions.

Voilà un compromis qui s'est transformé avec le temps. Vous échangez des emplois en foresterie contre des emplois en activités récréatives de plein air. Il faut donc examiner les modèles qui permettront de prédire la croissance et le développement de ce nouveau type de forêt et se pencher sur les valeurs récréatives associées.

Nous pourrions considérer cela comme un microcosme de ce qui doit être fait généralement en termes de compromis. Si nous convertissons tous ces conifères en bois feuillus, quel en sera l'impact sur les diverses valeurs de la biodiversité? Certaines espèces en profiteront, d'autres non. Et comment peut-on faire ces compromis?

On peut se servir d'une analyse des espèces rares et en voie de disparition, ou d'une analyse de l'écart. Il existe toutes sortes de moyens – mais les outils que je connais bien et qui servent à ce genre d'analyses ont tendance à être axés sur un objectif précis d'une analyse particulière. Ils en

d'accord avec le concept?

J'appuie complètement le concept de la GTT, mais je ne crois pas que c'est ce qui se produit actuellement. Compte tenu de l'insuffisance des outils et des structures institutionnelles pour s'assurer que le scénario et les analyses de compromis en matière de valeurs multiples sont effectués dans l'ensemble des paysages, la gestion intégrée des ressources se transforme rapidement en gestion multi-ressources, laquelle, nous le savons, n'a pas très bien réussi dans le passé.

De nos jours, la société exige que nous passions d'une gestion étroite pour une valeur particulière – qu'il s'agisse de création de richesse, de bois d'œuvre, de faune, d'hydrologie ou autres – à la préservation de toutes les valeurs dans l'ensemble du paysage.

Ce que la société veut de cette liste, c'est tout ce que cet écosystème ou ce paysage pourrait offrir – ce qui est conforme à l'éthique – parce qu'en foresterie, science qui se projette loin dans le temps, nous sommes constamment aux prises avec le dilemme de l'équité intergénérationnelle.

Répondons-nous seulement aux besoins et aux souhaits d'aujourd'hui, qui sont fondés davantage sur l'esthétique que sur l'écologie? Ou faisons-nous en sorte que l'écosystème soit aussi solide que nous le pouvons en regard des transformations sociales et des changements climatiques?

Afin de faire davantage de foresterie avec une approche intergénérationnelle, il faut examiner les échelles de temps qui impliquent des changements

intégrée.

Qui serait?

À mon avis, la gestion des écosystèmes est l'approche que nous devrions prendre, mais je ne suis pas convaincu que cela soit possible. Il se peut que la gestion écosystémique soit la meilleure approche que nous puissions adopter, et je ne suis pas contre. Je crois qu'il s'agit d'une importante avancée par rapport à la gestion écologique du bois d'œuvre. Mais je veux simplement souligner le fait qu'il faut continuer à aller de l'avant. On n'est pas au bout du parcours. On est en train de courir un marathon; on a parcouru 30 kilomètres, mais on doit continuer... ■



suite de la page 7

D'après Reino Pulkki, doyen de la Faculté de foresterie et de l'environnement forestier de l'Université Lakehead, les



Reino Pulkki

écoles de foresterie doivent promouvoir les carrières du secteur comme un choix « intelligent » pour l'avenir, des carrières où priment l'innovation, le progrès et la haute technologie.

« C'est une profession idéale pour ceux et celles qui adorent le grand air et l'environnement et qui souhaitent exercer un métier qui

profite aussi à la société, affirme M. Pulkki. Les étudiants en foresterie obtiennent un diplôme axé sur les sciences, un diplôme pratique et solidement orienté vers la résolution de problèmes, la gestion et les affaires. »

Tat Smith, doyen de la Faculté de foresterie de l'Université de Toronto, ajoute qu'il faut se débarrasser de la croyance selon laquelle un forestier professionnel n'est « qu'un gars perdu dans la forêt qui passe son temps à marquer des arbres ».

devons aussi aligner nos programmes sur ce que nous disent les jeunes. On dit que les jeunes ont tendance à signaler leur désaccord en partant; en ce moment, ils nous fuient à toute allure », affirme M^{me} Parsons.

« Ce sont nos clients. Nous devons déterminer ce qu'ils veulent tout en demeurant réalistes quant aux exigences du marché du travail. On ne peut pas simplement donner aux étudiants la formation qu'ils croient nécessaire, puis les lâcher en milieu de travail. Il doit y avoir de l'harmonie entre ce que veulent les étudiants et ce qu'exige l'emploi. »

M^{me} Parsons ajoute que les idées fausses à propos de l'avenir de la foresterie ne sont pas l'apanage des étudiants et des universités. L'industrie doit aussi entendre le cri d'alarme.

« En général, les représentants de l'industrie répondent qu'ils regrettent la situation dont se plaignent les écoles, à savoir la baisse des inscriptions, mais que l'industrie a ses propres problèmes, signale M^{me} Parsons. Je crois cependant que cet été, celle-ci a vraiment commencé à en subir les effets. Les employeurs nous ont demandé où étaient les demandes d'emploi des étudiants et des finissants. Nous leur avons répondu que c'était là le problème que nous essayions de leur faire comprendre. »

John Spence est président du Département des ressources renouvelables, duquel relève le programme de foresterie de l'Université de l'Alberta. Selon lui, le problème d'image vient

- L'UNB envoie des étudiants et des employés à la rencontre de groupes de jeunes amateurs de plein air, comme les membres des clubs 4 H, les scouts et les guides. L'UNB organise en outre une excursion appelée Les enfants dans la forêt, durant laquelle plusieurs centaines d'élèves de cinquième et sixième année visitent le boisé de l'université.

- L'Université de Moncton collabore avec la Tournée des enseignants de l'Atlantique pour apprendre les rudiments de l'écologie forestière aux jeunes enseignants francophones.

- Au Nouveau-Brunswick, le comité sur l'éducation et les communications de la Forêt modèle de Fundy compte deux conseils scolaires parmi ses membres.

- L'Université de l'Alberta envoie ses étudiants à la réunion de la Society of American Foresters pour leur permettre de rencontrer des étudiants en foresterie de toute l'Amérique du Nord. L'Université encourage en outre les étudiants à participer à des démonstrations de sports de bûcherons.

- Diverses facultés organisent des « ateliers d'intégration » avec des organismes professionnels du secteur de la foresterie, afin de discuter de nouvelles normes



peuvent dans la forêt qui passe son temps à marquer des arbres ».

« Les nouvelles brochures que nous avons publiées en 2007 pour marquer le centenaire ne sont qu'un exemple de notre volonté de changer cette image. On peut y lire en couverture : Décideur Environnementaliste. Spécialiste en science des matériaux. Activiste. Généticien. Politicien. Nanotechnologue. Forestier! », indique M. Smith. Mais si les étudiants ne perçoivent pas toutes ces dimensions dans nos programmes, si la promotion ne touche que ceux et celles qui se voient déjà dehors avec un casque protecteur et des bottes, nous n'allons nulle part. »



Candace Parsons

D'autres universitaires du secteur de la foresterie se joignent à cet appel au changement d'image de l'intérieur. Selon Candace Parsons, directrice des services aux étudiants de la Faculté de foresterie de l'Université de la Colombie-Britannique (UBC), il faut certainement

« examiner de près les besoins et les désirs des jeunes d'aujourd'hui » en matière d'éducation et de carrière.

« Il ne suffit pas de dire "il faut enseigner aux jeunes que le domaine de la foresterie est plus vaste qu'ils ne le croient". C'est sans doute une partie de la solution, mais nous

le programme de foresterie de l'Université de l'Alberta. Selon lui, le problème d'image vient en partie du fait que l'industrie forestière a consacré plus de temps et d'argent à chercher comment couper les deux par quatre de plus en plus vite en limitant les pertes qu'à réfléchir à la façon d'innover réellement avec les réseaux forestiers et les produits qu'on pourrait en tirer.

« Nous possédons quelques unes des scieries les plus modernes du monde, mais on ne peut miser là-dessus que dans une certaine limite », déclare M. Spence. Cette limite, on l'atteint quand le volume d'affaires qu'on peut maintenir n'arrive plus à produire un revenu suffisant pour payer le loyer et le pain. »

Plusieurs nouvelles initiatives visent à changer les perceptions dans tous les domaines du secteur. En voici quelques-unes :

- Un comité national de recrutement a été mis sur pied par Alex Drummond, coordonnateur des installations et des stages de pratique de terrain à l'Université de l'Alberta. Le comité se réunit à intervalles réguliers pour discuter de pratiques exemplaires et solliciter des fonds auprès de l'industrie et des gouvernements, dans le but de lancer un site Web et une campagne de marketing à l'échelle nationale afin d'attirer les étudiants vers le secteur.
- L'Université Lakehead a lancé une campagne de marketing et de recrutement en publiant pour l'occasion un CD-ROM primé, sur lequel se trouvent les renseignements de base sur la foresterie d'aujourd'hui et un lien vers le site Web de Lakehead.



Peter Marshall

de discuter de nouvelles normes définissant les compétences requises chez les forestiers.

Peter Marshall, doyen associé de la Faculté de foresterie

de l'UBC, est peut-être celui qui résume le mieux l'optimisme prudent exprimé par plusieurs universitaires : « Je crois sincèrement que le secteur des ressources naturelles a constamment besoin de jeunes gens intelligents et bien scolarisés. Quant à la pénurie de main-d'œuvre qualifiée, elle est sans doute importante à court terme, mais j'ai confiance que la situation évoluera avec le temps. »

